

## **PENGENDALIAN PERSEDIAAN KERTAS HVS PADA UD.EMPAT S DI SANGATTA**

**Dwi Noor Rahmah<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi**

**Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.Kalimantan Timur**

**dwi@gmail.com**

### **ABSTRACT**

The purpose of the study to determine the amount of paper supplies to be provided by Business Category Four S in the future datang. Penelitian held for 3 months ( April to June 2013) on Trade Effort Four S in Sangatta , which berkaitan with HVS paper on inventory control Trade Enterprises in Four S Sangatta. Kegiatan dilakukanyaitu research : A literature study , field observations , interviews , documentation , data collection and analysis . Dikumpulkan data in the study include : a general overview of the company , organization structure and answers responden. Alat optimization of raw material inventory analysis of paper , using the model of Economic Order Quantity ( EOQ ) , with the following procedures : 1 ) . Calculate the optimal amount of inventory 2 ) . calculating storage costs per year : the average frequency - average 3 x storage costs ) . calculate the total annual cost : = cost + storage cost reservations 4 ) . To calculate optimal inventory EOQ happen if booking fee = cost penyimpanan. Metode used herein are comparative ( comparison ) where an order made by the company with the number of orders EOQ model .

. Based on the analysis performed by means of analysis of the EOQ ( Economic order Quantity ) shows that the optimal inventory that occurred as much as 18 685 reams For reservations once the cost is Rp . 250,000 , booking fee per year is Rp . 980 968 with a frequency of booking as many as 4 times a year , with the amount of inventory each time ordering as many as 18 685 rim . Known to the cost of storage based on the analysis performed is Rp . 980 962 , - a year . It is the result of multiplying the average frequency multiplied by the cost of storage in the form of a percentage set by the company , in this case the company set at 0.5 % of value of goods . Price per ream of paper HVS is Rp . 21,000 the number of bookings once known as the rim 18 685 once the booking . Rp1.961.930 This number is the sum of the booking fee plus the cost of the calculation results penyimpanan. Berdasarkan company should book as much as 4 times a year with as many as 18 685 reams booking number once the booking . Total inventory is optimal inventory with a total cost of 1,961,930 , for a good period of reservation is for 52 working days per one booking

**Keywords : Control Pesediaan , EOQ**

## **PENDAHULUAN**

Persediaan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan karena jika persediaan tidak dapat dikelola dengan baik, maka akan menimbulkan suatu masalah yang pelik bagi perusahaan . Dimana masalah yang mungkin timbul yaitu jika persediaan kertas HVS terlalu besar atau berlebihan akan mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi disamping resiko yang mungkin dihadapi, sedangkan jika persediaan kertas HVS terlalu sedikit akan mengakibatkan perusahaan tidak mempunyai persediaan yang mencukupi hal ini akan menghambat kegiatan penjualan. Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan pengendalian, dimana dengan adanya pengendalian persediaan tersebut diharapkan porsi

yang disediakan bagi persediaan tidak terlalu besar atau tidak terlalu kecil, atau dengan kata lain persediaan diadakan pada suatu tingkat tertentu sehingga dapat dimonitor kapan persediaan harus disediakan dan berapa besar persediaan yang harus diadakan. Perlu ditekankan lagi bahwa setiap perusahaan akan berusaha untuk dapat memaksimumkan laba dan meminimumkan biaya . Jika perusahaan mengeluarkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan keuntungan yang diterima, maka dapat dikatakan bahwa perusahaan belum dapat mencapai tujuan perusahaan, dengan kata lain bahwa perusahaan mengalami kerugian .

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian dilaksanakan selama 3 Bulan ( bulan April sampai dengan Juni 2013) pada Usaha Dagang Empat S di sangatta yang berkaitan dengan pengendalian persediaan kertas HVS. Kegiatan Penelitian yang dilakukan yaitu : studi pustaka observasi lapangan, wawancara, dokumentasi, pendataan dan analisis.

#### B. Pengumpulan Data dan Peralatan

##### Analisis

Data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi ; Gambaran Umum, Struktur Organisasi dan Proses pengadaan Kertas HVS. Data yang diperoleh dianalisis model *Economic Order Quantity* (EOQ), dengan prosedur sebagai berikut : 1).menghitung jumlah persediaan yang optimal 2).menghitung biaya penyimpanan pertahun:  $\text{frekuensi rata - rata} \times \text{biaya penyimpanan}$  3).menghitung

biaya total pertahun := biaya pemesanan + biaya penyimpanan 4).Untuk menghitung persediaan yang optimal EOQ terjadi Jika biaya pemesanan = biaya penyimpanan. Metode yang digunakan disini adalah komparatif (perbandingan) dimana pesanan yang dilakukan perusahaan dengan jumlah pesanan dengan model EOQ.

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Perusahaan

Usaha Dagang Empat S awal berdirinya yaitu pada tanggal 20 Juni 2010 memiliki modal awal sebesar Rp. 155.000.000,- Modal awal usaha dipertaruhkan untuk membangun usaha ini, modal ini diperoleh dari hasil menjual aset pribadi yang dimiliki pemilik di kampung halamannya Sulawesi Selatan.

Adapun legalitas dari perusahaan ini secara eksplisit diantaranya dapat

dilihat dengan adanya Surat Izin Tempat Usaha ( SITU ) dengan nomor : No. : 556.7 / 096 / III / 2010 dan ( SIUP ) dengan Nomor : 503 / 16036 / PAR – PRODA THN 2010, Nomor Peserta Wajib Pajak ( NPWP ) dengan Nomor : 01.500 / 120.9 – 722.000. Dengan adanya legalitas tersebut perusahaan menjadi lebih mudah dalam menjalankan dan mengembangkan usahanya.

#### B.Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Usaha Dagang Empat S di Sangatta dipimpin oleh seorang Pimpinan yang sekaligus pemilik perusahaan dengan tugas dan tanggung jawab Merencanakan serta menetapkan tujuan dan sasaran yang akan dicapai perusahaan,. Pimpinan dibantu oleh seorang sekretaris dan merangkap sebagai Bendahara perusahaan

#### C.Data Penjualan kertas HVS

Penjualan rata-rata kertas HVS per bulan 1220 dos atau 6100 rim untuk jelasnya dapat dilihat perincian penjualan kertas HVS periode Januari sampai Desember 2012 pada:

Tabel 1 : JUMLAH PENJUALAN KERTAS HVS SELAMA TAHUN 2012

Nomor	Bulan	Penjualan (X) Dalam (Rim )
1	Januari	7,258
2	Februari	4,637
3	Maret	6,869
4	April	4,267
5	Mei	7,077
6	Juni	6,649
7	Juli	7,439
8	Agustus	7,025
9	September	6,875
10	Oktober	5,640
11	November	4,335
12	Desember	5,247

Sumber : UD. Empat S Sangatta,2013

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka

prosedur perhitungan sebagai berikut :

1. Untuk menghitung persediaan yang optimal

$$\sqrt{\frac{D}{2} \times C_c} = \frac{D}{Q} \times C_s$$

$$= Q^2 = \frac{2DC_s}{C_c}$$

$$Q = \frac{2DC_s}{C_c}$$

$$Q = \frac{2 \times \sqrt{73.318 \times 250.000}}{21.000 \times 0,5 \%}$$

$$Q = 18.685 \text{ rim}$$

Q adalah EOQ = 18.685 rim atau jumlah persediaan yang memberikan biaya total persediaan terendah

2. Menghitung biaya pemesanan pertahun

= frekuensi pemesanan x biaya pemesanan

$$= \frac{D}{Q} \times C_s$$

Di mana :

D = Jumlah kebutuhan barang (unit / tahun) = 73318 rim

Cs = Biaya Pemesanan (rupiah/pesanan) = Rp. 250.000

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan) = 18.685 rim

Sehingga biaya pemesanan pertahun yaitu :

$$= \frac{73.318}{18.685} \times \text{Rp. } 250.000$$

$$= \text{Rp. } 980.000,-$$

3. Menghitung biaya penyimpanan pertahun

Frekuensi rata – rata x biaya pemesanan

$$= \frac{Q}{2} \times C_s$$

Di mana :

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan) = 18.685 rim

Cc = Biaya Penyimpanan (rupiah/unit) = Rp. 21.000,- x 0.5 %

=

$$C_c = 105$$

Jadi biaya penyimpanan pertahun :

$$= \frac{18685}{2} \times 105$$

$$= \text{Rp } 980.962$$

4. Menghitung biaya total pertahun

Blaya pemesanan + biaya penyimpanan

$$TC = \frac{D}{Q} \times C_s + \frac{D}{2} \times C_c$$

$$= \text{Rp. } 980.968 + \text{Rp. } 980.962 = \text{Rp. } 1.961.930$$

5. Menghitung frekuensi pesanan yang optimal

Untuk mengetahui frekuensi pesanan selama setahun adalah jumlah permintaan per tahun dibagi jumlah pesanan dalam satu kali pemesanan

$$\frac{D}{Q}$$

Di mana :

D = Jumlah permintaan/kebutuhan barang (unit/tahun) = 73.318 rim

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan) = 18.685 rim

Sehingga frekuensi pemesanan yang ekonomis adalah :

$$\frac{73.318}{18.685} = 3,9 \text{ atau } 4 \text{ kali setahun}$$

6. Menghitung jangka waktu antar pemesanan

Untuk mengetahui jangka waktu antar pemesanan adalah jumlah hari kerja

waktu per tahun dibagi frekuensi pemesanan :

$$365/7 = 52 \text{ hari}$$

366 Menghitung persediaan pengamanan atau safety stock

7. Untuk menghitung persediaan pengaman adalah menggunakan metode level of service approach. Dimana dengan metode ini kita perlu memperhatikan penjualan rata – rata standar deviasi.

Persediaan pengaman (*Safety Stock*) dengan tingkat pelayanan (*level of service*) 99% dimana Policy Factory / k ( terlihat pada daftar) = 2,33 maka persediaan pengamanan (*safety stock*) yang harus ada di gudang adalah sebagai berikut :

$$= 2,33 \sqrt{7 (1.453.828)}$$

$$= 214 \text{ rim}$$

## B. Pembahasan

Besarnya biaya sekali pemesanan adalah sebesar Rp. 250.000, biaya pemesanan per tahun adalah sebesar Rp. 980.968 dengan frekuensi pemesanan sebanyak 4 kali dalam setahun, dengan jumlah persediaan setiap kali pemesanan sebanyak 18.685 rim .

Biaya penyimpanan diketahui berdasarkan hasil analisis yang dilakukan adalah sebesar Rp. 980.962,- dalam setahun. Ini adalah hasil perkalian antara frekuensi rata-rata dikalikan dengan biaya penyimpanan yang dalam bentuk prosentase yang ditetapkan oleh perusahaan, dalam hal ini perusahaan menetapkan sebesar 0,5 % dari nilai barang. Harga kertas HVS per rim adalah Rp. 21.000 dengan jumlah sekali pemesanan diketahui sebanyak 18.685 rim sekali pemesanan.

Rp1.961.930 jumlah ini adalah hasil penjumlahan dari biaya pemesanan ditambah dengan biaya penyimpanan.

Total biaya ini merupakan total biaya yang memberikan persediaan yang optimal bagi UD. Empat S. Level of service 99% memberikan arti bahwa jaminan safety stock terhadap permintaan konsumen hanya dapat dilayani maksimal oleh UD. Empat S pada tingkat 99%. Jadi resiko untuk tidak bias memenuhi permintaan konsumen adalah 1 %. Hal ini disebabkan oleh keterlambatan barang yang dipesan atau meningkatnya permintaan dari konsumen. Berdasarkan penjualan rata – rata tiap bulan yang diketahui dan berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan adalah 6.100 rim. Waktu tunggu adalah rata – rata 7 hari maka hasilnya setelah dihitung berdasarkan alat analisis adalah sebanyak 214 rim .

Hasil perhitungan tersebut maka terlihat bahwa pemesanan yang dilakukan oleh UD. Empat S Sangatta selama ini yaitu 21.349 rim sekali pemesanan dengan jumlah pemesanan 46 kali dalam setahun bukan merupakan pemesanan untuk persediaan yang optimal. Berdasarkan hasil perhitungan seharusnya perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 4 kali dalam setahun dengan jumlah pemesanan sebanyak 18.685 rim sekali pemesanan. Jumlah persediaan ini merupakan persediaan yang optimal dengan total biaya 1.961.930, untuk jangka waktu pemesanan yang baik adalah selama 52 hari kerja per sekali pemesanan.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN**

### **SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka kesimpulan penelitian adalah ;

1. Persediaan kertas HVS UD. Empat S belum optimal .
2. Persediaan kertas optimal sesuai hasil perhitungan sebanyak 73.318 Rim pertahun.
3. Frekwensi melakukan pesanan 4 kali dalam setahun dengan jumlah pesanan sebanyak 18.685 Rim setiap kali pesanan.
4. Total biaya pesanan sebanyak Rp 1.961.930,00 per tahun atau sebesar Rp 490.482,50 setiap kali pesanan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut, maka saran yang diajukan adalah Pemesanan yang selama ini dilakukan UD. Empat S belum optimal, maka sebaiknya melakukan pemesanan minimal 4 kali dalam setahun dan jumlah pesanan



sebanyak 18.685 Rim setiap kali pesanan Jangka waktu pemesanan yang baik adalah selama 52 hari kerja setiap kali pesanan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abas Kartadinata, 2000, *Pembelanjaan Pengantar Manajemen*, Cetakan ketiga, Penerbit Rineka Cipta , Bandung .
- [2] Agus Ahyari, 2002, *Efisiensi Persediaan Bahan*, Edisi V, Jakarta, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- [3] Alan C. Shapiro, 2002, *Modern Corporate Finance*, Mac Millan Publishing Company, New York.
- [4] Bambang Riyanto, 2000, *Dasar-Dasar Pembelanjaan*, Edisi 4, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta..
- [5] Charles A. Taff ,2000, *Manajemen Transportasi dan Distribusi Fisis*, Terjemahan Marianus Sinaga, Erlangga, Jakarta.
- [6] Eddy Herjanto, 2000, *Manajemen Produksi & Operasi*, Grasindo, Jakarta.
- [7] Eko D. Hartanto, 2001, *Akutansi Untuk Usahawan*, Jakarta. Yayasan Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- [8] Freddy Rangkuti, 2000, *Manajemen Persediaan, Aplikasi di Bidang Bisnis*, PT. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- [9] Gazali, 2001, *Tata Laksana Produksi*, FE UGM, Yogyakarta, 1997.
- [10] John D. Martin, 2001, *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Jilid II, Edisi Kelima, Cetakan Pertama PT. Raja Grafindo Persada,
- [11] Lukas Setia Atmaja, 2000, *Manajemen Keuangan*, Edisi Kedua, ANDI Offset, Yogyakarta.
- [12] Pangestu Subagyo, dkk., 2000, *Dasar-Dasar Operation Reseach*, PT. BPFE. Yogyakarta..
- [13] S. Munawir, 2003, *Analisa Laporan Keuangan*, Penerbit FE-UGM Yogyakarta, Edisi Revisi.
- [14] Sofjan Assauri, 2001, *Manajemen Operasional*, Edisi IV, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta
- [15] Sujadi Prawirasentono, 2000, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Cetakan Pertama, Bumi Aksara, Jakarta
- [16] Suryanto, 2000, *Operasional Control*,

Penerbit Senat Mahasiswa  
Akademik Khatolik, Malang.